

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI
DENGAN DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)
DI CV. WIDORO INDAH

SKRIPSI



Disusun Oleh :
FERI BUDI SETIAWAN
NPM : 0832010019

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2012

SKRIPSI

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI DENGAN DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)

DI CV. WIDORO INDAH

Disusun Oleh:

FERI BUDI SETIAWAN
0832010019

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh tim penguji skripsi Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, UPN “ Veteran “ Jawa timur
pada tanggal 15 Juni 2012

Dosen Penguji

1.

Ir. Sumiati, MT

NIP. 19601213199103 2 001

2.

Ir. M. Anang Fahrodji, MT

NIP. 195804051 198803 1 001

3.

Ir. Nisa Masruroh, MT

NIP. 19630125 198803 2 001

Dosen pembimbing

1.

Ir. Nisa Masruroh, MT

NIP. 19630125 198803 2 001

2.

Drs. Pailan, MPd

NIP. 19530504 198303 1 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran “ Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT

NIP. 19600713 198703 1 001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “ PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI DENGAN DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP) DI CV. WIDORO INDAH ”.

Penelitian ini merupakan tugas wajib dan sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana strata satu (S-1) di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam menyusun penelitian ini, penulis tidak lepas dari banyak pihak, yang secara langsung maupun secara tidak langsung telah turut membimbing dan mendukung penyelesaian tugas penelitian ini yang semuanya sangat besar artinya bagi penulis. Oleh karena itu, tidak lupa penulis menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran “ Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MS. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran “ Jawa Timur.
3. Bapak Dr. Ir. Minto Waluyo, MM. Selaku Kepala Jurusan Teknik Industri
4. Bapak Drs. Pailan, MPd selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran “ Jawa Timur.

5. Ibu Ir. Nisa Masruroh, MT selaku dosen pembimbing I.
6. Bapak Drs. Pailan, MPd selaku dosen pembimbing II.
7. Bapak H. Yunus selaku pembimbing lapangan
8. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Kedua Orang Tua Penulis yang senantiasa dan selalu memberikan dukungan baik materi maupun moril.
10. Seluruh angkatan 2008 TI dari paralel A sampai D yang selalu mendukung.
11. Seluruh angkatan 2008 TI khususnya paralel A tercinta, yang menemani suka maupun duka disaat menjalani kuliah yang tidak bisa disebutkan satu persatu, "salam kompak selalu"

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan baik isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun.

Akhir kata semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan memberikan balasan kepada semua pihak yang telah membantu penulis.

Surabaya, 15 Juni 2012

Penulis

ABSTRAKSI

Suatu perusahaan banyak dihadapkan pada masalah yang berhubungan dengan sistem distribusi. Masalah yang timbul karena konsumen berada pada lokasi yang terpisah secara geografis, hal ini mengakibatkan pentingnya untuk menyimpan persediaan pada beberapa lokasi sehingga dapat menimbulkan

masalah pada manajemen dalam mengkoordinasikan sistem distribusi dari bagian pemasaran, juga pada bagian produksi yang akan menghasilkan produk terbaik. Untuk itu diperlukan adanya sistem distribusi yang baik serta persediaan produk yang tepat agar tingkat kepuasan konsumen maupun keuntungan perusahaan dapat terjaga.

CV. Widoro Indah adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri Sandal laki –laki dan Sandal Perempuan dengan merk sandal bernama eternal. Distribusi yang dilakukan perusahaan didasarkan atas permintaan dari para pelanggan. Di dalam perusahaan ini belum terdapat adanya suatu perencanaan dan penjadwalan aktifitas distribusi produk yang terkoordinasi dengan baik, sehingga permintaan untuk masing-masing jenis produk kurang terkontrol yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan pendistribusian produk.

Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan perencanaan dan penjadwalan distribusi dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP). Diharapkan dengan adanya perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi yang baik, keberhasilan dalam pemenuhan permintaan pelanggan akan menjadi lebih optimal, kinerja penjualan meningkat dalam memenuhi order dengan tepat waktu dan tepat jumlah sehingga biaya distribusi dapat ditekan seminimum..

Hasil Penelitian didapatkan Perencanaan Distribusi metode perusahaan, Total Cost dari distribusi meliputi data permintaan produk, data produk jadi, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, biaya pengiriman, data lead time dengan metode DRP lebih kecil bila dibandingkan dengan metode perusahaan. Total Cost (TC) dengan metode perusahaan tahun 2011 adalah sebesar Rp. 66.456.750 sedangkan biaya distribusi dengan metode DRP tahun 2011 sebesar Rp. 41.802.500. Maka didapatkan penghematan sebesar Rp. 24.654.250 atau 37% per tahun..

Kata kunci : Distribusi, Distribution Requirement Planning (DRP)

ABSTRACT

A lot of companies are faced with problems related to the distribution system. Problems arise because consumers are at geographically separate locations, this has resulted in the need to keep inventory at multiple locations so that it can cause problems in coordinating the management of the marketing distribution system, also in the production that will produce the best products. It required a good distribution system and supply the right products to the level of customer satisfaction and corporate profits can be maintained.

CV. Widoro Indah is a company engaged in manufacturing men da Sandals Sandals Women's sandals with a brand called eternal. Distribution of the company based on the request of the customer. Within this company there is not a planning and scheduling of product distribution activities are well coordinated, so the demand for each type of product is out of control that resulted in delays in product distribution.

Given these problems, the planning and scheduling done by the method of distribution Distribution Requirements Planning (DRP). It is expected that the planning and scheduling activities of a good distribution, success in meeting customer demand will be more optimal, improved sales performance in meeting orders on time and the right amount so that distribution costs can be kept at a minimum.

The results obtained Planning Distribution Research company method, Total Cost of distribution of the data include product demand, product data so booking fees, costs penyimpanan, shipping costs, the data lead time with the DRP method is smaller compared to the methods of the company. Total Cost (TC) by the method of the company in 2011 amounted to. USD. 66.145675 million while the cost of distribution by the method of DRP in 2011 amounting to Rp. 41.802 million. Then obtained a savings of Rp. 24.65425 million or 37% per year ..

Key Words : Distributions, Distribution Requirement Planning (DRP)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Asumsi – Asumsi	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Distribusi.....	6
2.1.1 Fungsi Distribusi.....	7
2.1.2 Biaya – Biaya Dalam Distribusi.....	10
2.2 Distribution Requirement Planning (DRP).....	12
2.3 Penentuan Ukuran Lot Dan Stock Pengaman.....	18

2.4	Peramalan.....	21
2.5	Metode Peramalan.....	26
2.5.1	Metode Double Moving Average.....	28
2.5.2	Metode Pemulusan (smoothing) Eksponensial Ganda.....	30
2.5.3	Metode Pemulusan (smoothing) Eksponensial Tunggal.....	31
2.6	Ukuran Akurasi Hasil Peramalan.....	32
2.6.1	Pengujian Peramalan.....	33
2.7	Penelitian Terdahulu.....	35

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	38
3.3	Metode Pengumpulan Data	39
3.4	Metode Pengolahan Data	40
3.5	Langkah-langkah Penelitian dan Pemecahan Masalah	45

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1	Jumlah Permintaan Dan Persediaan Produk	50
4.2	Biaya Distribusi Dengan Menggunakan Metode Perusahaan	56
4.3	Biaya Distribusi Dengan Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning (DRP).....	57
4.4	Peramalan Permintaan Produk.....	62
4.5	Kebutuhan Total Produk Sandal	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri memiliki tingkat persaingan yang ketat dalam era pasar bebas, meskipun dalam tingkat distributor. Distributor dituntut menyalurkan produk dengan baik untuk mencegah kekosongan stok. Konsumen akan merasa puas terhadap pelayanan distributor, jika produk tersebut tiba tepat waktu, tepat jumlah dan tepat mutu. Oleh karena itu sistem distribusi yang baik akan meningkatkan pencapaian produktifitas perusahaan. Hal ini mengakibatkan perusahaan harus dapat mengkoordinasikan dan merencanakan distribusi dari bagian pemasaran sehingga keuntungan perusahaan tetap stabil.

CV. Widoro Indah adalah perusahaan yang bergerak dalam industri pembuatan sandal. Produk sandal yang dihasilkan adalah sandal untuk laki-laki dan perempuan dengan nama merk sandal Eterna. Perusahaan CV. Widoro Indah sudah melakukan distribusi produknya ke distributor yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia anatara lain, yaitu di kota Bogor, Jakarta, Bandung, dan Bukit Tinggi. Pengiriman produk dilakukan sesuai dengan permintaan masing-masing distributor dengan menggunakan angkutan truk dan kapal untuk distributor Bukit Tinggi, tetapi dalam pendistribusiannya permintaan untuk semua jenis produk yang datang pada waktu dan tempat yang berlainan masih sering terjadi keterlambatan pengiriman produk ke distributor, sehingga mengakibatkan terjadinya kekurangan stok produk pada masing-masing distributor.

Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan penelitian perencanaan dan penjadwalan distribusi dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP). Diharapkan dengan adanya perencanaan dan penjadwalan distribusi yang baik, maka pengiriman produk ke masing - masing distributor akan menjadi lebih optimal, tepat waktu dan tepat jumlah sehingga didapatkan biaya distribusi yang lebih kecil.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan kondisi di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

”Bagaimana merencanakan penjadwalan aktivitas distribusi produk sesuai permintaan dengan biaya distribusi minimum di CV. Widoro Indah ?”

1.3 Batasan Masalah

Dengan tanpa mengurangi maksud dan tujuan penelitian serta untuk menyederhanakan penelitian, maka penulis melakukan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Produk yang diteliti ada 2 jenis yaitu Sandal Eterna Laki-Laki dan Sandal Eterna Perempuan.
2. Proses produksi tidak dibahas dalam penulisan penelitian ini.
3. Terdapat 4 kota tujuan distribusi, yaitu yaitu di kota Bogor, Jakarta, Bandung, dan Bukit Tinggi.

4. Data yang digunakan adalah data permintaan yang didapatkan dari perusahaan mulai bulan Januari 2011 sampai dengan April 2012.

1.4 Asumsi

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa asumsi yaitu sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah valid.
2. Transaksi perusahaan berjalan lancar.
3. Biaya kirim dan biaya simpan tidak mengalami perubahan selama penelitian dilakukan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian mengenai perencanaan distribusi adalah:

1. Untuk merencanakan penjadwalan aktivitas pendistribusian produk Sandal Eterna.
2. Untuk menentukan total biaya distribusi yang minimum.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

a. Bagi Penulis :

Menambah wawasan, pengetahuan dan kemampuan dalam Teknik Industri khususnya dalam bidang perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi untuk memecahkan permasalahan dalam dunia nyata.

b. Bagi Universitas :

Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dan penulisan karya ilmiah tingkat Perguruan Tinggi dan sebagai sumbangan pemikiran serta melengkapi pembahasan sejenis dari penelitian yang pernah dilakukan.

c. Bagi Perusahaan :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau informasi bagi perusahaan dengan harapan dapat digunakan sebagai referensi mengenai sistem penjadwalan distribusi produk.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan, asumsi, tujuan, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang membahas masalah distribusi yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini. Dimana nantinya tinjauan pustaka ini akan dijadikan sebagai acuan kerangka berfikir didalam menyelesaikan permasalahan yang ada, baik dalam melakukan pengolahan data maupun dalam menginterpretasikan hasil yang diperoleh dari pengolahan data.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi suatu alur atau kerangka kerja yang terstruktur dan sistematis yang merupakan suatu proses dimana terdiri dari tahap-tahap yang

saling terkait satu sama lainnya atau dalam artian hasil dari suatu tahap akan menjadi masukan bagi tahap berikutnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan ditampilkan seluruh data yang dihasilkan dari perencanaan distribusi, dengan menggunakan metode Distribution Requirement Planning (DRP), kemudian dianalisa mengenai alternatif solusi-solusi yang diharapkan dapat menjawab permasalahan yang dikaji.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari perencanaan distribusi yang telah dilakukan sehingga dapat memberikan suatu masukan bagi pihak perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN